

السلام عليكم ورحمة اللة وبركاتة انا طالب ادرس في قسم هندسة برمجيات في روسيا جامعة الدون الحكومية الدولية في مدينة روستوف نادانو .

المهندس عبد الماجد الخليدي
طالب دكتوراة في قسم تحليل انظمة معلومات وادارة المعلومات ومعالجتها ونظم السيطرة.
الموهل الذي امتلكة مهندس وماجستير في قسم هندسة برمجيات الحاسوب والانظمة الاتوماتيكية بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف .
السيرة الذاتية:يمني محافظة تعز
العمر: 25 سنة
email:alkhulaidi_2006@hotmail.com
abdulmajed1983@yahoo.com
icq : 434-425-244
web site : abdulmajed.8m.net
موقع الجامعة:http://www.dstu.edu.ru

الغات وقواعد البيانات و انظمة التشغيل التي اجيدها في البرمجة :

c , c++, delphi ,delphi in linux(kylix), pascal , assembler , basic ,visual basic ,c# , java , java#,html ,xml,uml, css , frontpage,Macromedia Dreamweaver,java script , php, perl, ,Macromedia Flash and programming in flash,opengl with c++ for games delphi for php , programming in unix with c language .

Database: oracle,postgres(postgresql) , ms sql server 2005, mysql ,mysql in linux,Ms access ,pradox, Database 1c in russian languag, foxpro .

Operation systems: any windows(xp,98,NT,ME,2000,95,SERVER,VISTA) , linux .

Registers الريجسترات

يمتلك المعالج 8086اربعة تصنيفات من الريجسترات ذات 16 بت :

1- ip مؤشر التعليمة.

2- اربعة ريجسترات للمعطيات ax,bx,cx,dx .

3- اربعة ريجسترات للتاشير والفهرسة si,di,bp,sp .

4- اربعة ريجسترات مقاطع cs,ds,ss,es .

هيكل البرنامج في لغة السمبلر

```
data segment              ;ديريكتيفا بداية معطيات السجمنت
 a dw 20
 b dw 5                   ; المعطيات
 x dw ?
data ends                 ; ديريكتيفا نهاية معطيات السجمنت
code segment              ; ديريكتيفا بداية السجمنت
assume cs: code, ds: data
start:                    ; البداية
 mov ax,data              ; اعادة العنونة
 mov ds,ax                ; سجمنت المعطيات
 .
 .                        ; نص البرنامج
quit : mov ax,4c00h       ; كود النهاية 0
 int 21h                  ; خروج في الدوس
code ends                 ; ديريكتيفا نهاية السجمنت
end start                 ;النهاية
```

الخوارزميات في لغة السمبلر

ننظر الى هذة الامثلة سوف نناقش كيفية حلول مسائل رياضية في لغة السمبلر وانشاء سوف نوافيكم قريبا كيفية التعامل مع المصفوفات و الملفات في لغة السمبلر

مثال:احسب قيمة X=?

X=6c+((b-c)+1)/2

علما بان قيمة

c=5, b=20

الحل

بالتعويض

X=6*5+((20-5)+1)/2=30+8=38

X=6c+((b-c)+1)/2

الحل

6c=8c-2c or

6c=4c+2c or

6c=2c*3c=2c*(2c+1)

نحن اخذنا هذا النموذج

6c=8c-2c

<u>المخطط</u>

Ax←c

Ax←bx

Ax←ax*8

Ax←ax-bx

Ax←ax-bx

Bx←b

Bx←bx-c

Bx←bx+1

Bx←bx/2

Ax←ax+bx

X←ax

mov ax,c	**ax← c**
mov bx,ax	**bx←ax**
sal ax,1	**ax*2**
sal ax,1	**ax*2(2*2)**
sal ax,1	**ax*2(2*4)**
sub ax,bx	**ax-bx (8*c-c)**
sub ax,bx	**ax-bx(7*c-c) → 6*c**
mov bx,b	**bx←b**
sub bx,c	**bx-c**
inc bx	**bx+1**
sar bx,1	**bx/2**
add ax,bx	**ax+bx**
mov x,ax	**x←ax**

اعلم ان الجمع في السمبلر

add

والطرح

Sub

والضرب

Sal

والقسمة

Sar

والزيادة

Inc

والتناقص

Dec

والاشارة السالبة

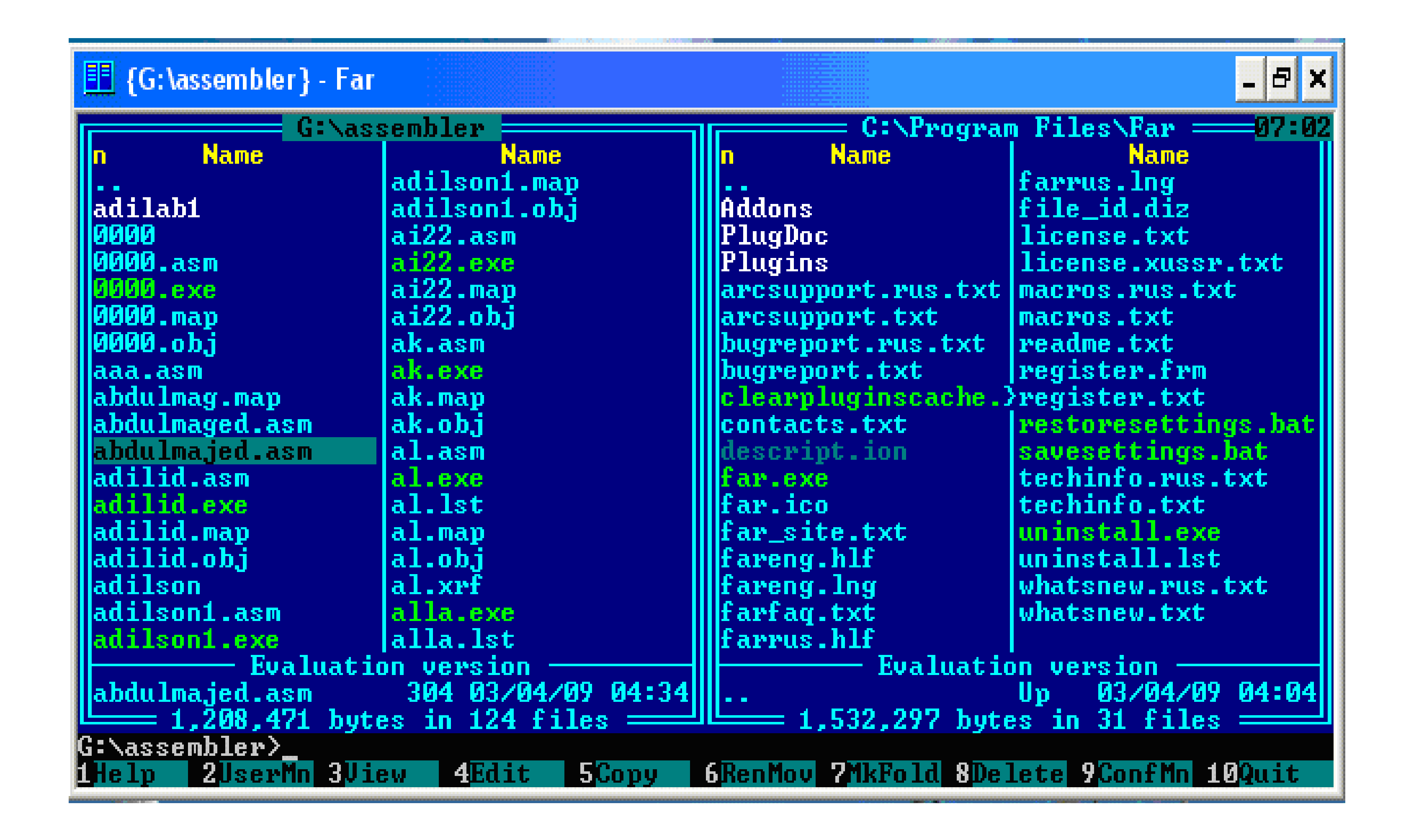
Neg

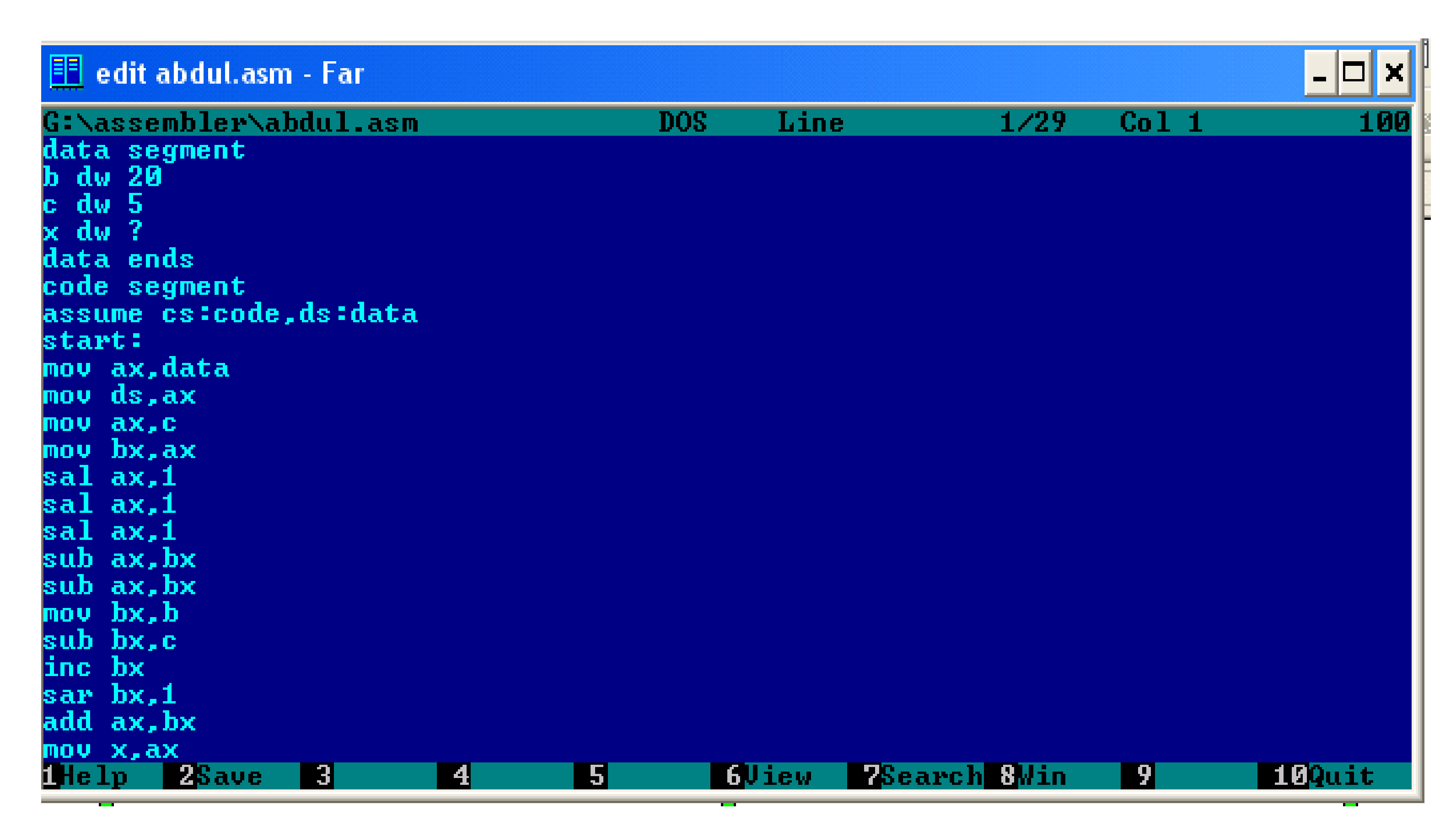
والان ما تبقى الا ان نكتب البرنامج من التخطيط الذي اعلى

```
data segment
b dw 20
c dw 5
x dw ?
data ends
code segment
assume cs:code,ds:data
start:
mov ax,data
mov ds,ax
mov ax,c
mov bx,ax
sal ax,1
sal ax,1
sal ax,1
sub ax,bx
sub ax,bx
mov bx,b
sub bx,c
inc bx
sar bx,1
add ax,bx
mov x,ax
quit:
mov ax,4c00h
int 21h
code ends
end start
```

تكتب البرنامج حيثما تريد في المفكرة او لكي يسهل عليك اكتبة في برنامج الفار وذلك بالظغط على shift+f4

ومن ثم قم بحفظ البرنامج كيفما تريد abdul .asm





ومن ثم نحاول نعمل للبرنامج كمبيلاتسيا

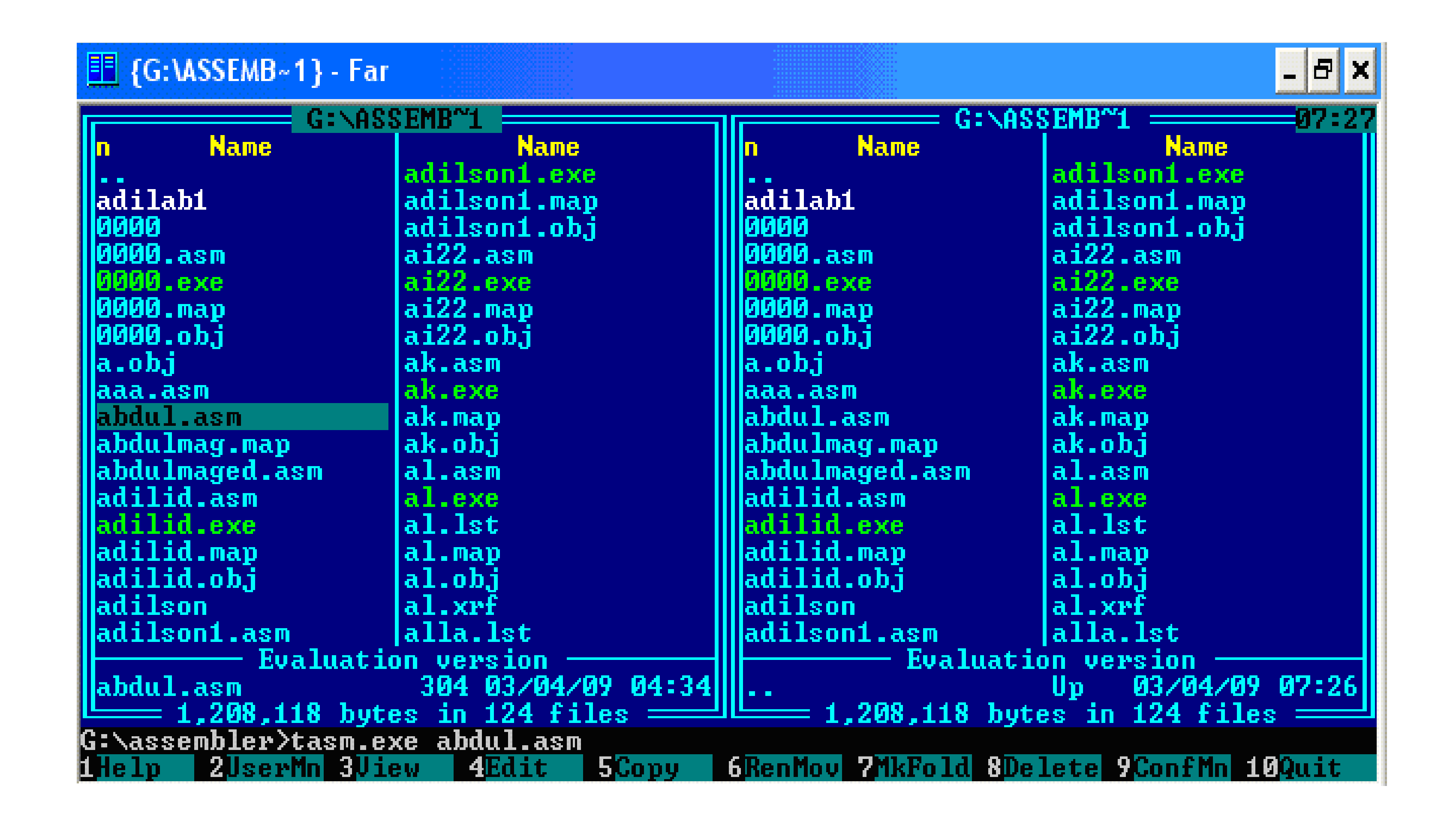
لازم يكون معك 3 ملفات

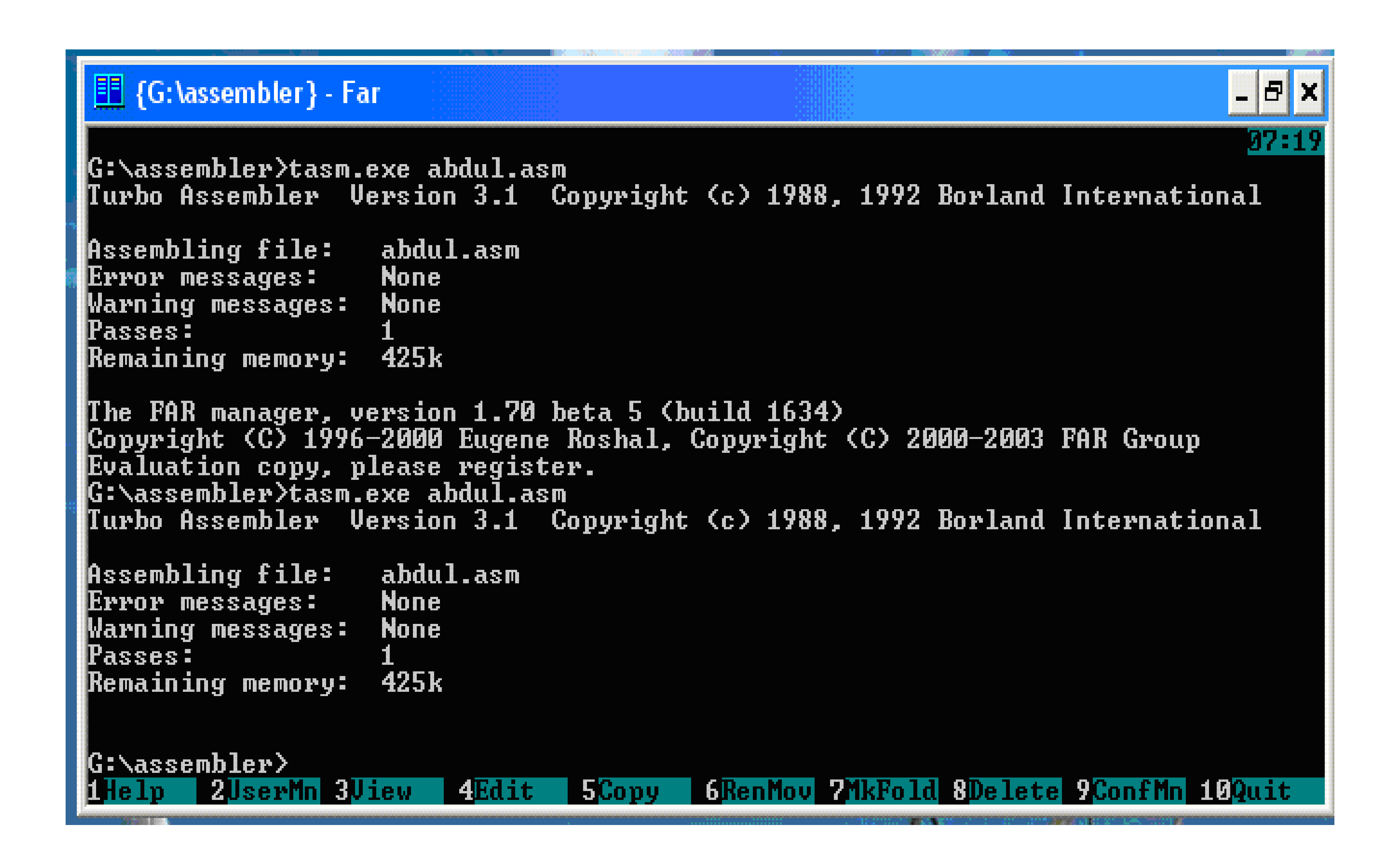
Exe من النوع

1 - tasm.exe من اجل تشوف البرنامج صح او خطاء اذ ا البرنامج صح سوف يطلع لك .obj اسم البرنامج

Abdul.obj

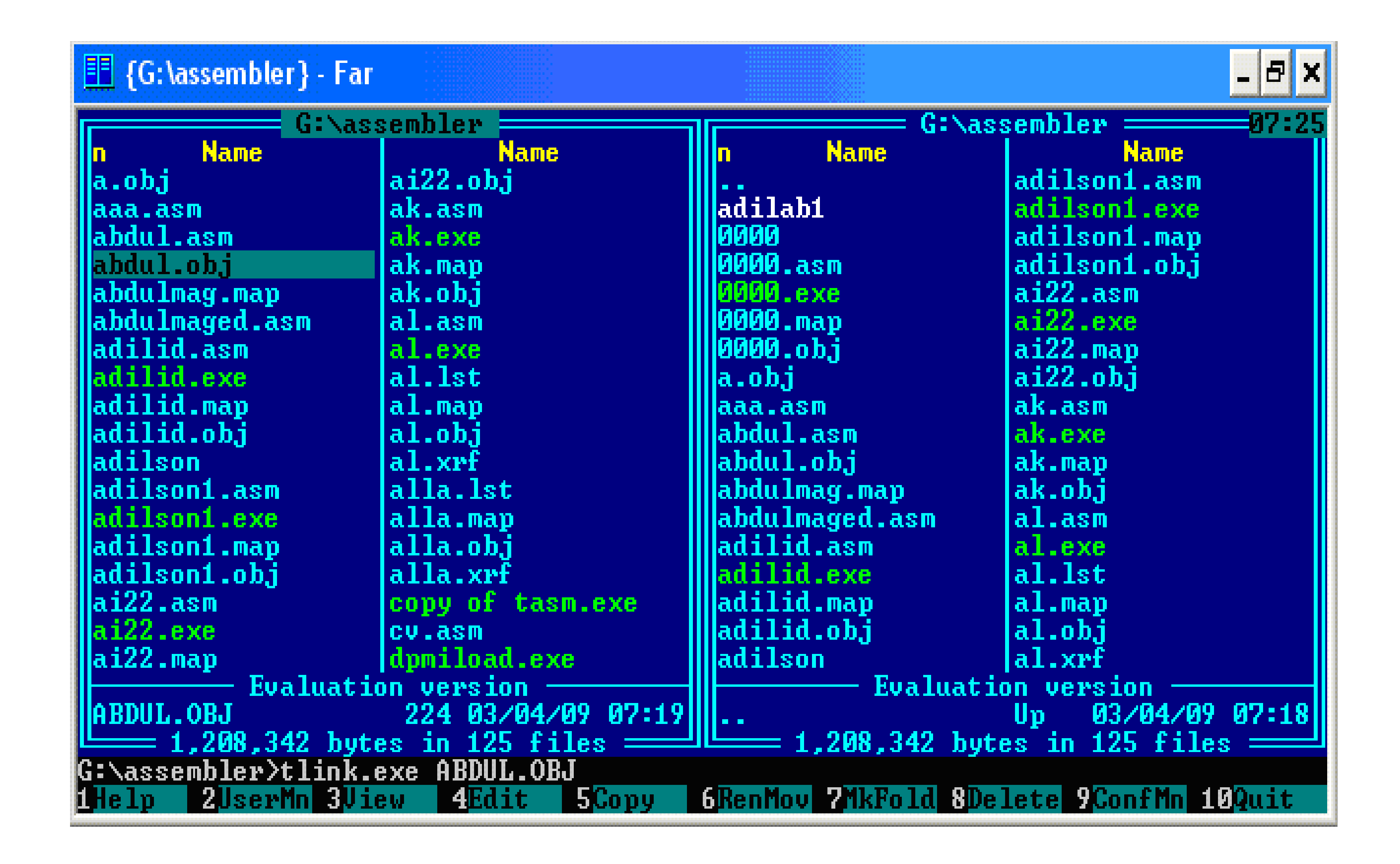
Tasm.exe abdul.asm

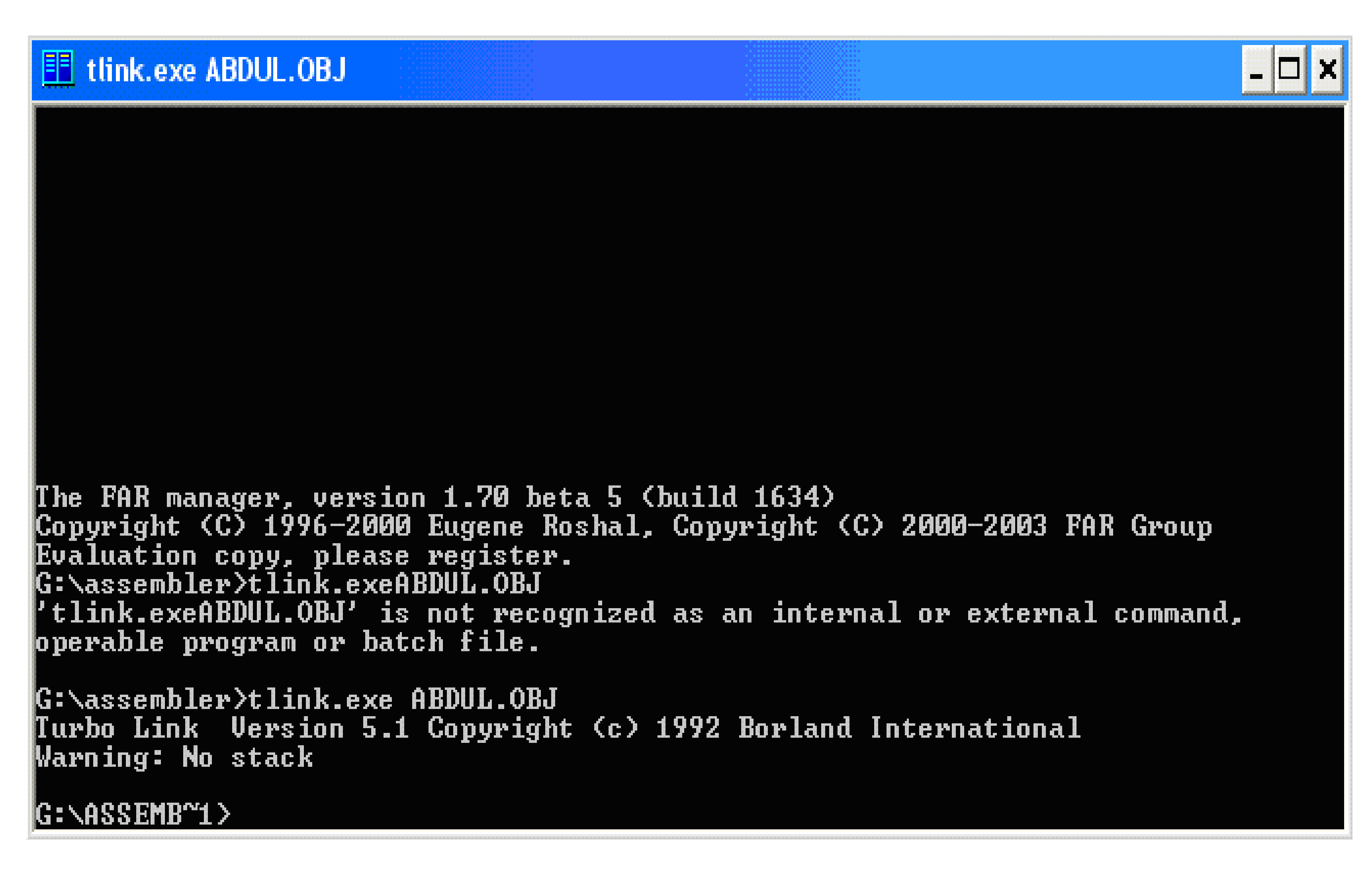




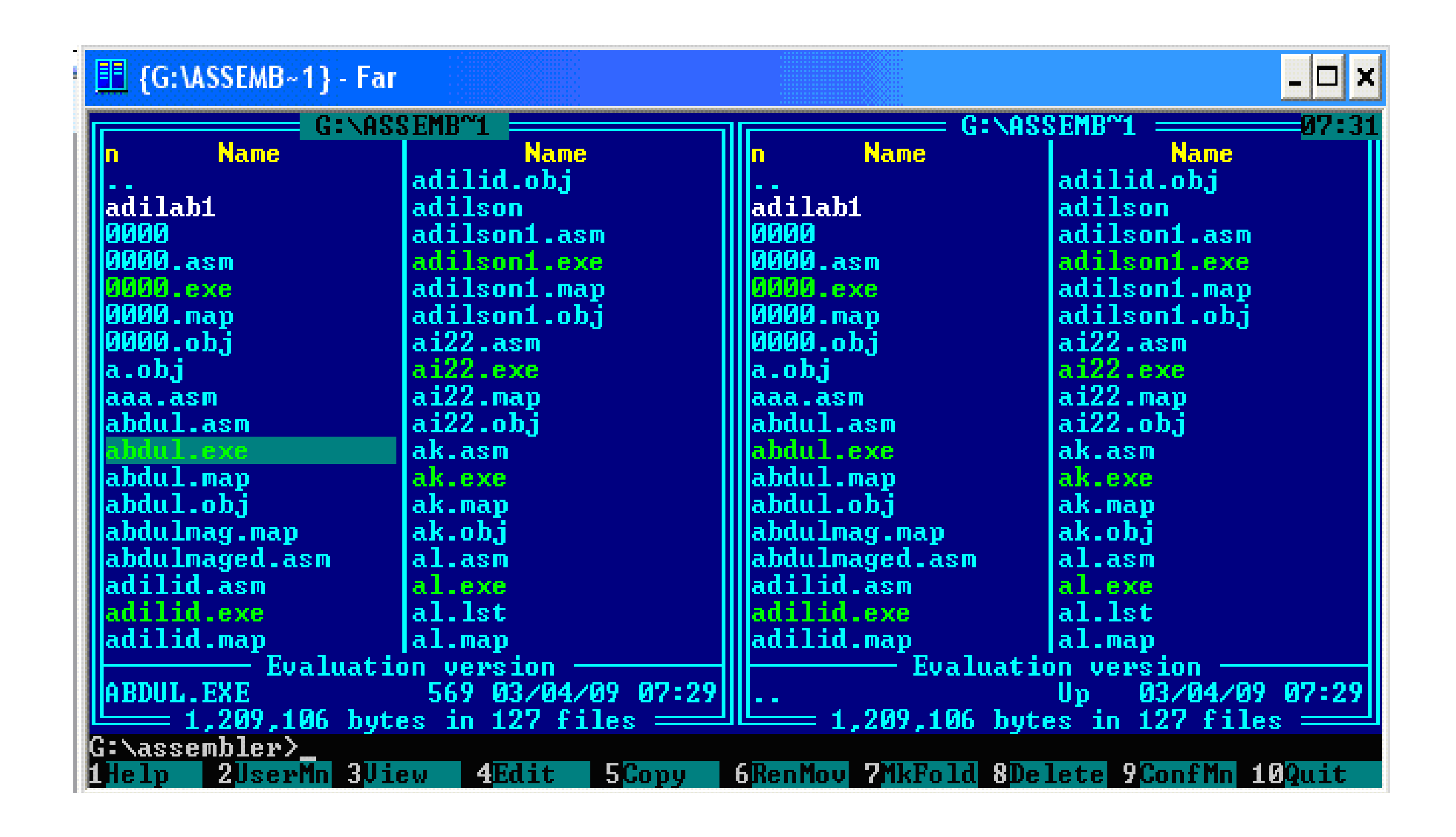
2 - tlink.exe تستخدم مع ال obj لكي تعطي exe

Tlink.exe abdul.obj



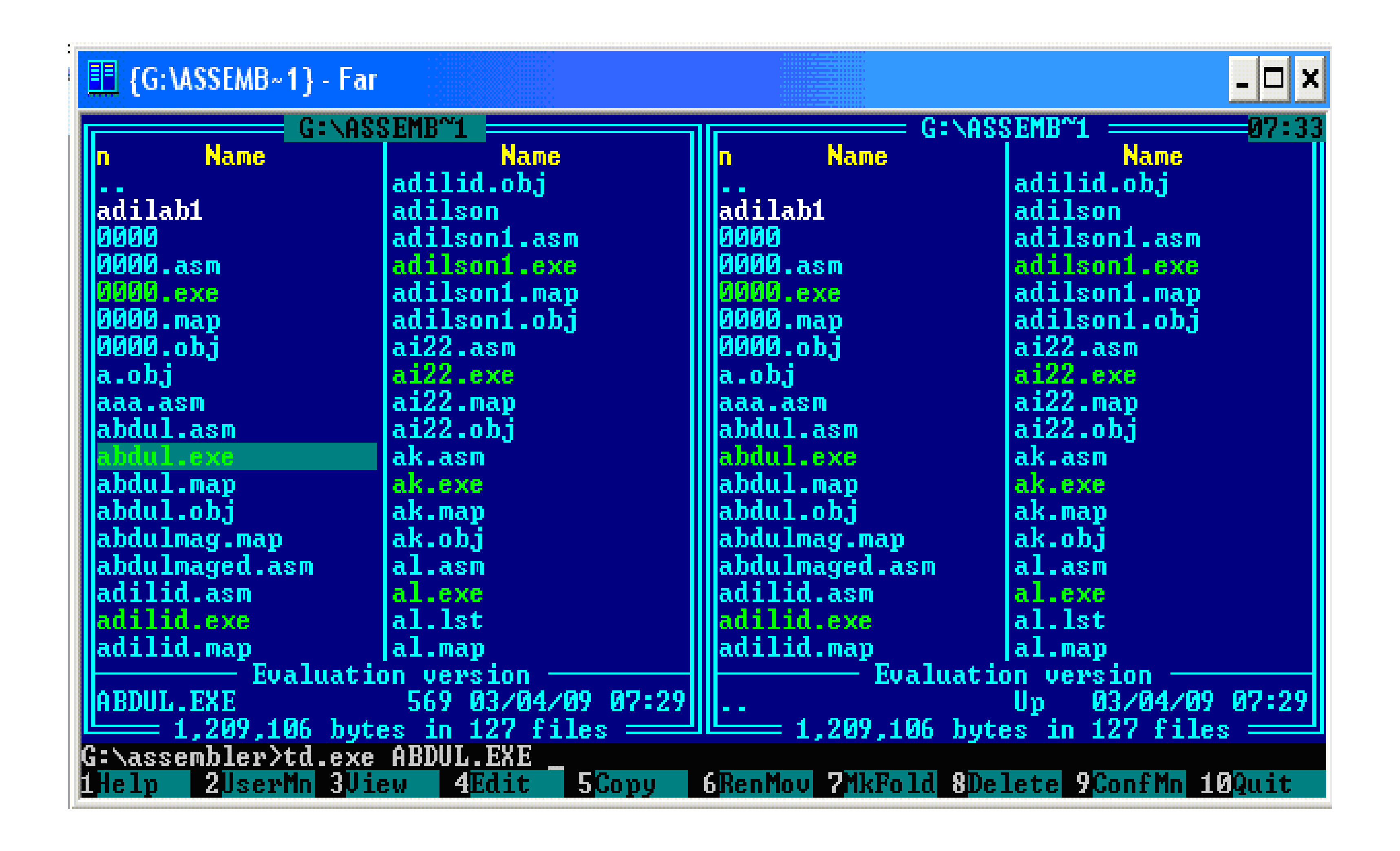


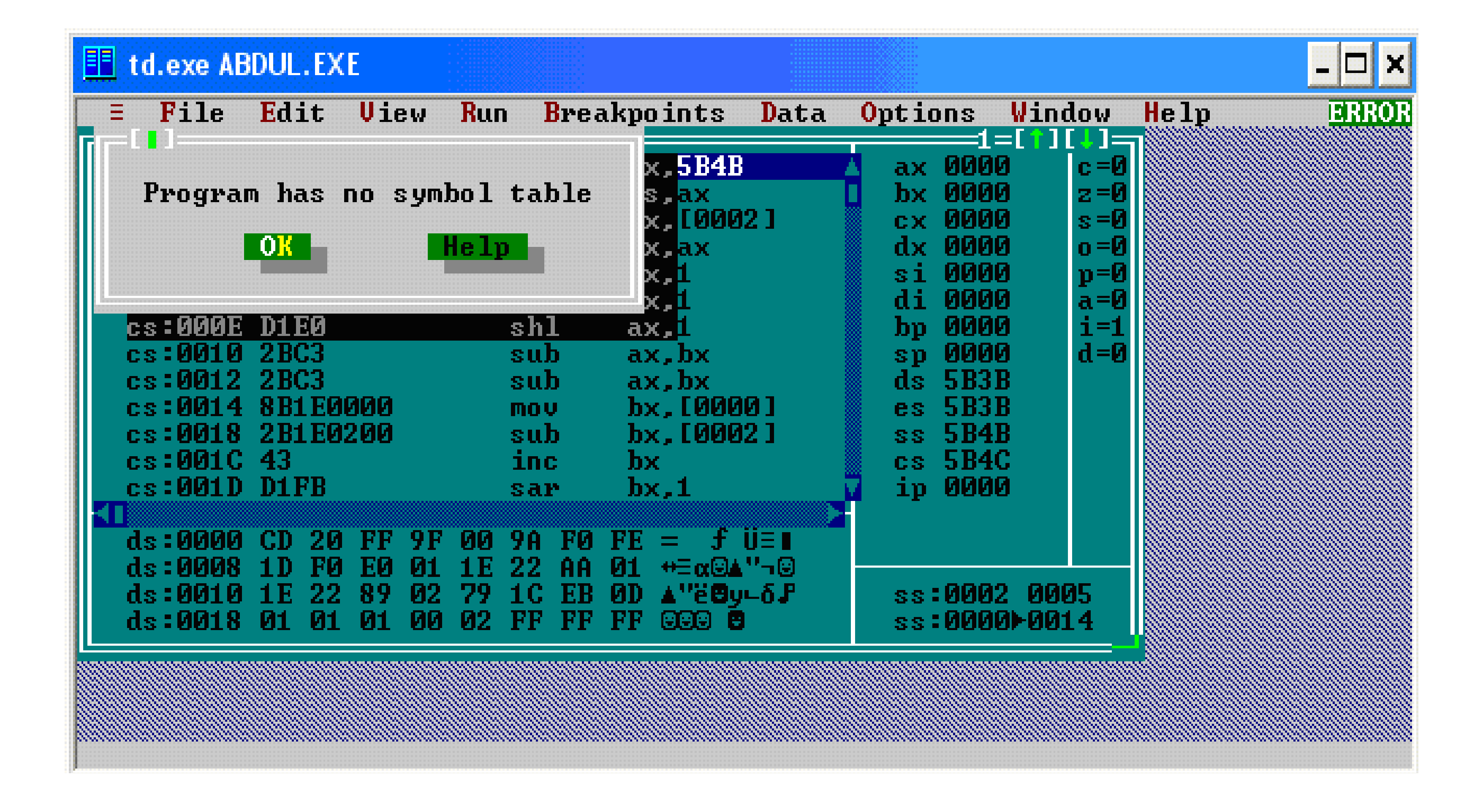
No stack يدل على ال Exe انة موجود



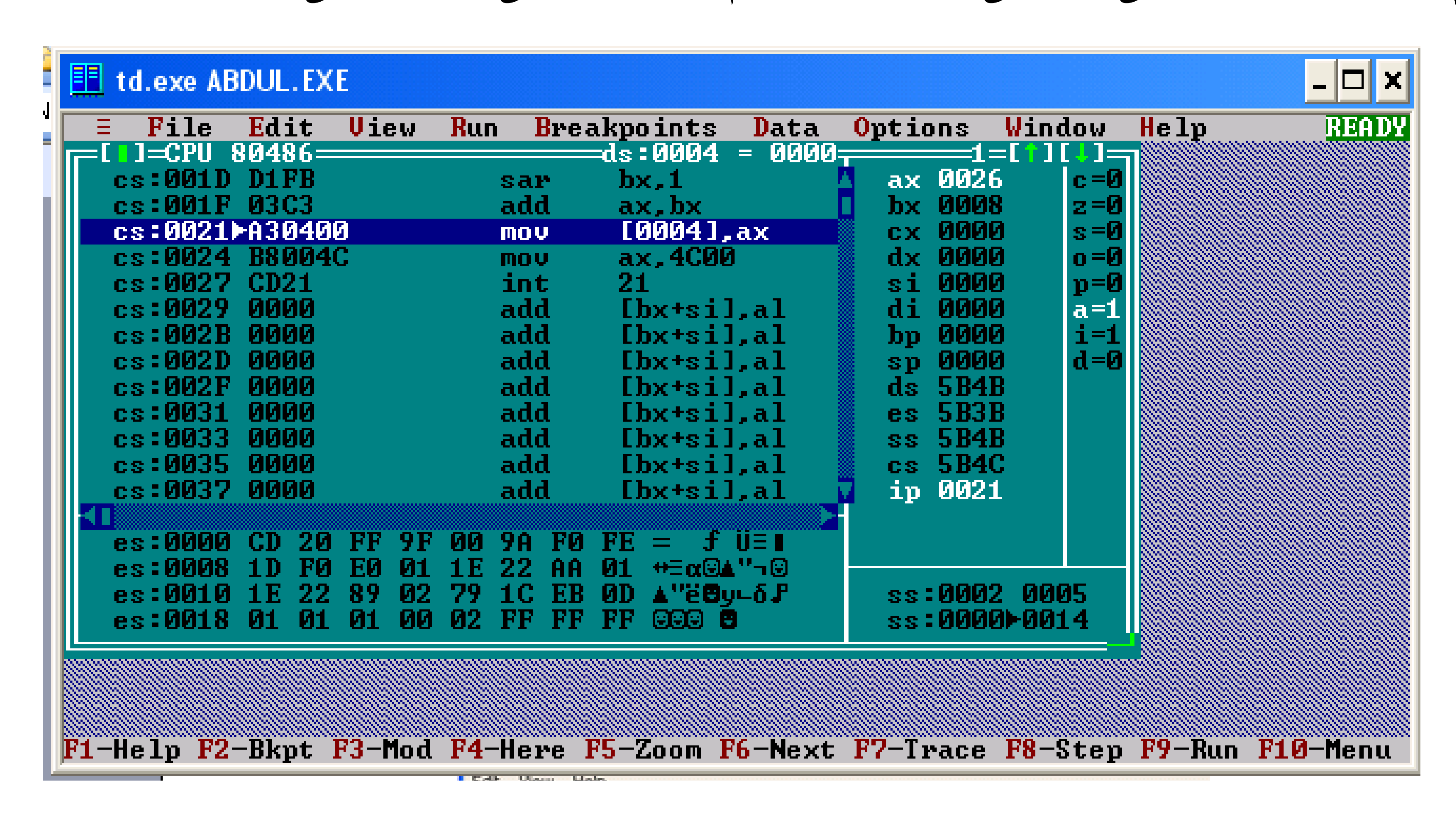
3 – td.exe تستخدم مع ال Exe لكي نذهب الى Debug

td.exe abdul.exe



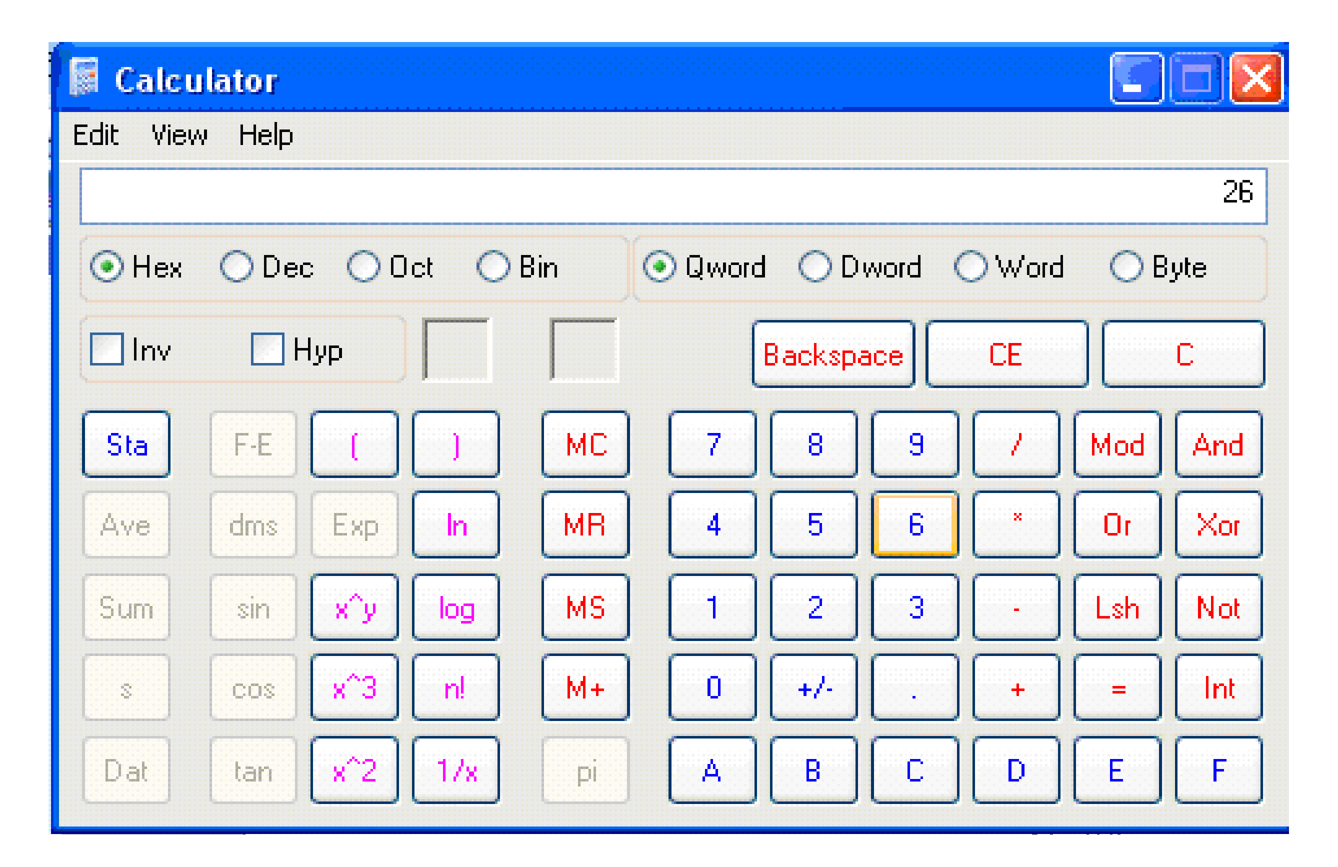


ومن ثم F8 بالضغط علية حتى تصل الى قيمة X ومن ثم تقف وتنظر الى الجهة اليمنى كما بالشكل Ax=0026



X←Ax

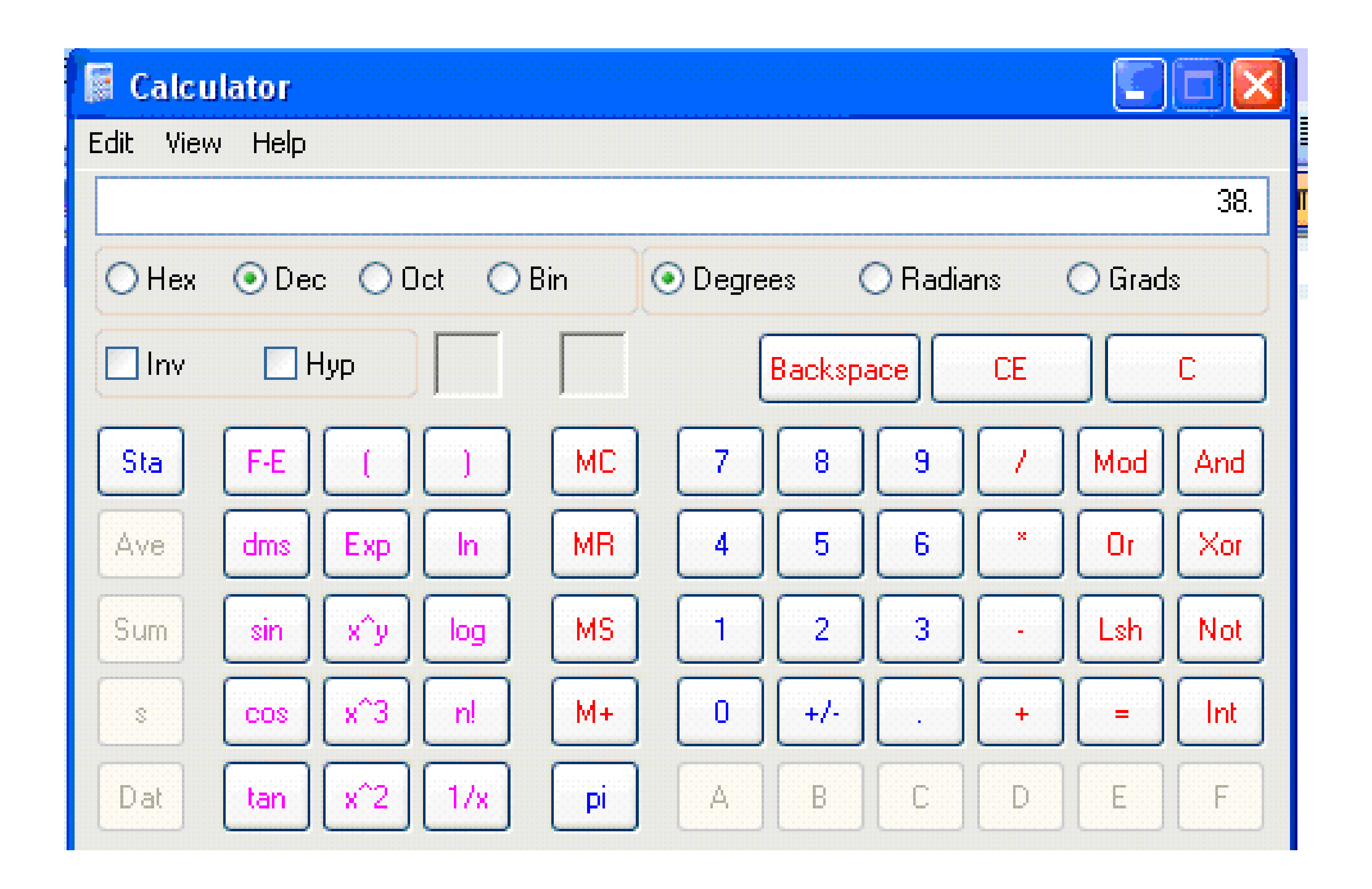
Ax=0026



هذا بالنظام السادس عشر Hexdecimal

واذا حولتها الى النظام العشري فبيكون

Ax=38



وكما نحن حليناها رياضيا

X=6c+((b-c)+1)/2

علما بان قيمة

c=5,b=20

الحل

X=6*5+((20-5)+1)/2=30+8=38

فهذ ا يؤكد لنا ان الحل صح

100%

مثال اخر:

احسب قيمة ?=x

علما بان X=-4a+(b+c)/4+2

c=20, a=5,b=10

الحل

Ax←a

Ax←4*ax
Ax←-ax
Bx←b
Bx←bx+c
Bx←bx/4
Bx←bx+2
Ax←ax+bx
X←ax

البرنامج

```
Data segment
A dw 5
B dw 10
c dw 20
X dw ?
Data ends
Code segment
Assume cs:code,ds:data
Start:
Mov ax,@data
```

```
Mov dx,ax
Mov ax,a
Sal ax,1
Sal ax,1
Neg ax
Mov bx,b
Add bx,c
Sar bx,1
Sar bx,1
Add bx,2
Add ax,bx
Mov x,ax
Quit:
Mov ax,4c00h
Int 21h
Code ends
Start end.
```

والان دعونا اعطيكم امثلة للتدريب عليها

X=a-5(b-2c)+2

X=7a-2b-100+c

وفي الاخير دعواتكم عبد الماجد الخليدي

روستوف نادانو –روسيا الاتحادية